

伝動用たわみ継手

実 願 昭 41-18534
出 願 日 昭 37. 12. 14
(前特許出願日援用)
優先権主張 1961. 12. 15 (イタリー
国) 22553/61
考 案 者 アントニオ・ボツシイ
イタリー国ミラノ市ピアリパモン
チ88
出 願 人 ソチエタ・アブリカチオニ・ゴン
マ・アンチビブランチ・エス・エ
ー・ジー・エー・エス・ピー・エ
ー
同所
代 表 者 アントニオ・ボツシイ
代 理 人 弁理士 吉竹昌司

図面の簡単な説明

第1図はこの考案によるたわみ継手の軸方向断面図である。第2図はⅡ-Ⅱ線による第1図の断面図である。第3図はハブとそれに関係するボスの第2図と同様の断面図である。第4図はⅥ-Ⅵ線による第3図の断面図である。

考案の詳細な説明

この考案は、ハブの軸に平行な方向に延びる複数の半径方向のリップを外部に有するハブ、およびハブと同軸で、エラストマー材を介在してハブのリップにそう入された内部葉脈を有するクラウンを備えた形式の伝動用たわみ継手の構造に関するものである。

この考案のおもな目的は、相当のねじり偶力に耐えることができ、かつあらゆる方向に著しい弾性特性を呈する前述の形式の継手を与えることである。

この目的および次の説明から明らかになるその他の目的を達するために、この考案は、ハブのリップおよびクラウンの葉脈の間に複数の予備圧縮されたボスを挿入したことを特徴とする前述の形式の伝動用たわみ継手を与えるものである。

この考案のその他の特徴および利点は、実施例を示す図面についての次の詳細な説明から明かに

なるであらう。

図面において、1は軸方向に打ち抜かれたハブを示し、その外側にはハブの軸に平行な方向に延びる複数の半径方向のリップ2がある。ハブ1はその穴の内面に、継手が結合すべき軸の一つに対するキー用の数個の縦みぞ3を有する。

クラウン4はハブ1と同軸的に配置され、そして、ハブ1のリップにそう入される内側葉脈5を有している。二つの葉脈5の間に含まれる孔部の半径方向の深さは大部分(約90%)そう入されたリップ2の突出部によつて占められ、そしてこのリップ2の突出部は、その長さの約10分の1に等しい量だけ前記の孔部の底から離れている。

ハブ1のリップ2のそれぞれの側に沿つて、大体角柱状のゴムボス6が加硫溶接されており、そしてこれは、V字形に曲げられた弾性金属板7によつて隣接するリップの最も近いボスに加硫溶接されており、かつ二つのボスに取付けられている。

クラウン4の葉脈5はボスにおける予備圧縮を決定するために強制的にV字形金属板7に通されている。クラウン4は環状部分8においてハブ1を越えて軸方向に延びているが、これは、継手が連結を行なう軸の一つに締め付けるために植込みボルト9の一端をクラウン4に固定するためである。

金属板7はリップ2の軸方向長さよりも軸方向に大きく、板7はリップより前面に延びて、部分8に対応してクラウン4の内側の環状リリーフ10とリップ2との間に空隙部を設けている。

ゴムボス6はハブ1とクラウン4との間に含まれる空間をただ部分的に占有し、そしてリップ2と葉脈5との間に含まれる空所の底部がゴムによつて占有されることの生じないような位置において継手の軸に平行に配置される。とくに、各ボスの半径方向の寸法はかなり小さく、リップ2の突出部の長さの10%程度である。

継手軸の半径方向に対してほぼ垂直に延びているボス6の面は、第3図に例示するように、金属板7上にクラウン4の葉脈を押し込むまでは、かなりリップ2の間につき出している。

組立てにさいしては、葉脈5はV字形金属板7の内側に押し入れられ、そして継手軸の半径面に垂直な前述の面は、ボスの予備圧縮によつて決定

されたほとんど平らな構造に達する。

このような構造は、ボスのゴムをもつばら圧縮において作用させると同時に、リブおよび葉脈の対向する面に平行にボスを最も延長させ、その結果前記の面に垂直に伝達される相互の力が大きい面に分布されることになつて、そう入されたボスにおける比圧を減小させ、そしてこれによつて継手が相当のねじり偶力に与えることができる。

さらに、ゴムボスはリブと葉脈との間に含まれる空所の底部の自由空間における変形の自由を与え、そしてこれがすべての方向における継手のたわみ性の利点になる。更に、リブ2にゴムボス8が加硫接着されているために、格別のとりつけ手段を用いることなく、ゴムボスをリブ2と葉脈5の間に保持することが出来、又共通のV型金属板を使用しているため、取付時に於ては相対応している左右のゴムボスへの予備圧縮が容易に行えるばかりでなく、且つ葉脈5に対して格別の手段を

用いなくてもゴムボス8が位置変動をすることなく一定の予備圧縮を常にゴムボスに与えておくことが出来る効果がある。

実用新案登録請求の範囲

軸方向及び半径方向にのびた複数のリブ2と相隣接するリブ2の側面にゴムボス8を加硫接着しさらにこれらゴムボスに加硫接着した共通のV字形金属板7を有するハブ1に、前記リブ2の間に突出し軸方向に延びた葉脈5を備えたクラウン4を葉脈5が前記V字形金属板7の両側板の間に強制挿入するようにして組立てられたことを特徴とする伝動用たわみ継手。

引用文献

米国特許 2219142 (クラス64)

英国特許 781395 (クラス80(2))

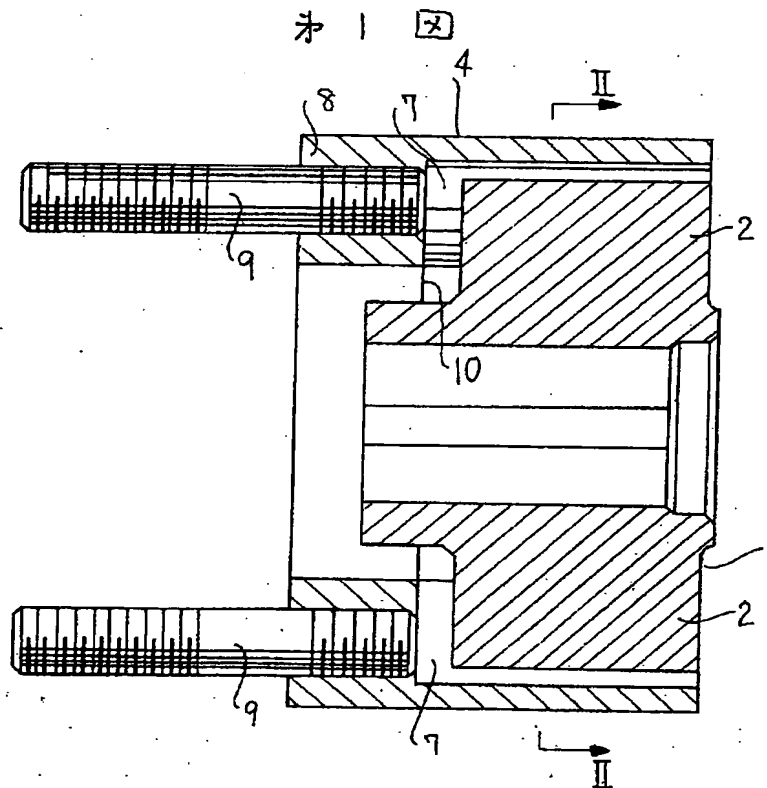


図2

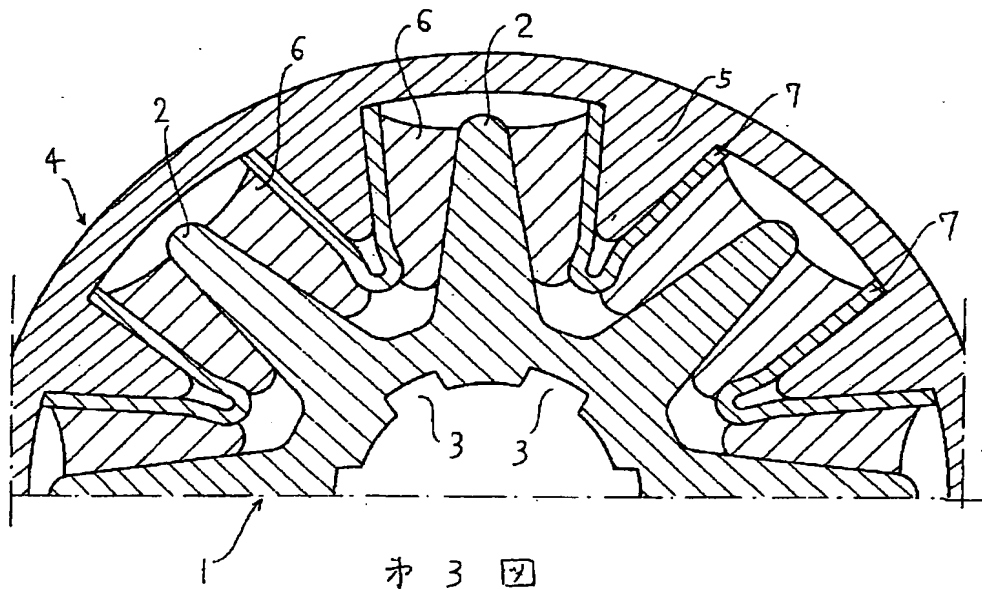


図3

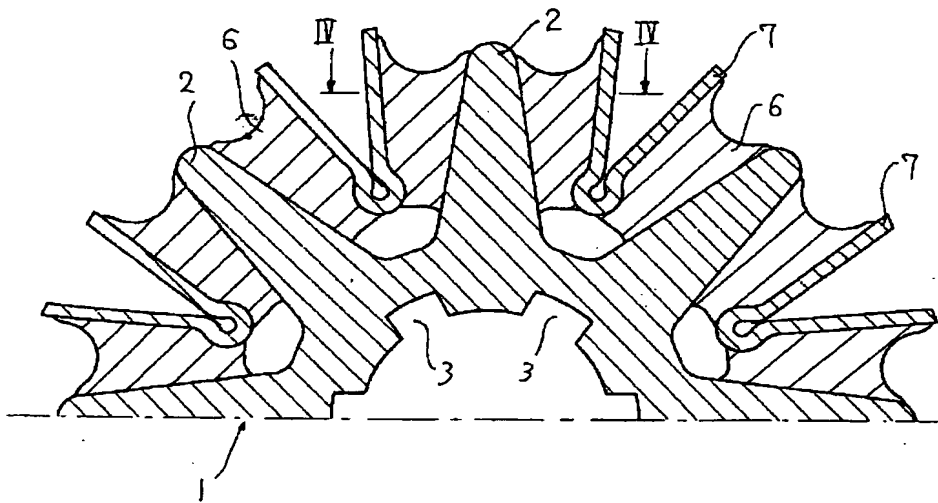


図4

